



Practitioner's Docket No. U 014802-8

**PATENT**

FEB 13 2004

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re application of: Mario **SPATAFORA**

Serial No.: 10/657,749

Group No.: 3652

Filed: September 8, 2003

Examiner:

For: METHOD AND CONVEYOR FOR CONVEYING ARTICLES

**Commissioner for Patents**

P. O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

**TRANSMITTAL OF CERTIFIED COPY**

Attached please find the certified copy of the foreign application from which priority is claimed for this case:

Country: Italy

Application  
Number: B02002A 000570

Filing Date: 10 September 2002

**WARNING:** *"When a document that is required by statute to be certified must be filed, a copy, including a photocopy or facsimile transmission of the certification is not acceptable." 37 C.F.R. 1.4(f) (emphasis added).*

---

**CERTIFICATE OF MAILING (37 C.F.R. 1.8a)**

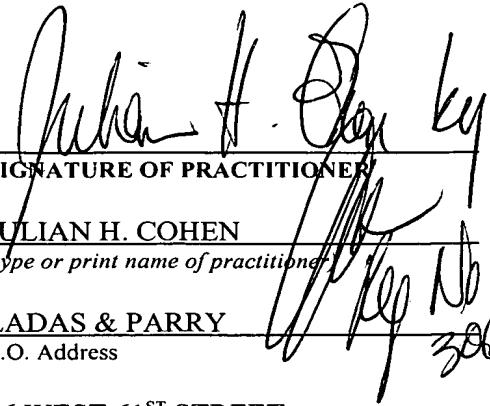
I hereby certify that this correspondence is, on the date shown below, being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to the Commissioner for Patents, P. O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

Date: February 10, 2004

Signature

**CLIFFORD H. COHEN**

(type or print name of person certifying)



SIGNATURE OF PRACTITIONER

JULIAN H. COHEN

*(type or print name of practitioner)*

LADAS & PARRY

P.O. Address

26 WEST 61<sup>ST</sup> STREET

NEW YORK, N.Y. 10023

*NY 300f*

Reg. No.: 20,302

Tel. No.: (212) 708-1887

Customer No.: 00140

*NOTE: "The claim to priority need be in no special form and may be made by the attorney or agent, if the foreign application is referred to in the oath or declaration, as required by § 1.63." 37 C.F.R. 1.55(a).*



U 014802-8  
S.N. 10/657,749  
Group No.: 3652

PLEASE BE INFORMED THAT THE TEXT OF THE  
PRIORITY DOCUMENT CORRESPONDS WITH THE TEXT  
OF THE SPECIFICATION AND CLAIMS SENT YOU FOR  
FILING IN YOUR COUNTRY.

# Ministero delle Attività Produttive

## Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

### Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

### Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

N. BO2002 A 000570

Invenzione Industriale



Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

8 SET. 2003

Roma, li .....

per IL DIRIGENTE

Paola Giuliano

Dr.ssa Paola Giuliano



## RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA

BO2002A 000570

REG. A

NUMERO BREVETTO

DATA DI DEPOSITO

PROSPETTO A

10 SET. 2002

DATA DI RILASCIO

## A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione

G.D S.p.A.

Residenza

BOLOGNA (BO)

## D. TITOLO

Metodo e convogliatore di avanzamento di articoli.

Classe proposta (sez./cl./scl/)

□ □ □

(gruppo/sottogruppo)

□ □ / □ □ □

## L. RIASSUNTO

Un metodo di avanzamento di articoli (5) prevede di alimentare un articolo (5) ad una tasca (35) mobile lungo un percorso (P) di avanzamento; di afferrare l'articolo (5) tramite dei fori (29) aspiranti disposti lungo una piastra (28) della tasca (35); di avanzare l'articolo (5) e la tasca (35) lungo il citato percorso (P); di rilasciare e spingere l'articolo (5) contro un organo (34) di riferimento della tasca (35) durante l'avanzamento dell'articolo (5) e della tasca (35) e di bloccare l'articolo (5) sulla piastra (28) tramite i fori (29) aspiranti. (Figura 5)



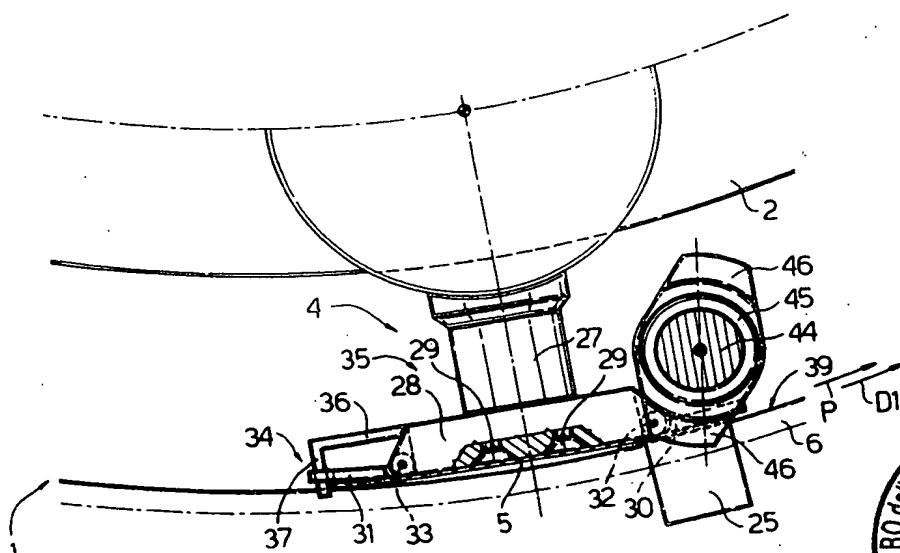
UFFICIO DI COMMERCIO E INDUSTRIA  
MINISTERO DELL'AGRICOLTURA  
PIRELLA, ROMA  
CIPPOLO V. LEVETTI  
IL FUNZIONARIO

G.D

SOCIETA' PER AZIONI  
SERVIZIO BREVETTI

(sngl. Alberto Manservigi)

## M. DISEGNO





## DESCRIZIONE

dell'invenzione industriale dal titolo:

**"Metodo e convogliatore di avanzamento di articoli."**

a nome di G.D S.p.A., di nazionalità italiana, con sede a 40133 BOLOGNA, Via Battindarno, 91.

Inventore designato: Mario SPATAFORA.

Depositata il 10 SET. 2002 ..... Domanda N° ..... B02002A 000570

La presente invenzione è relativa ad un metodo di avanzamento di articoli.

In particolare la presente invenzione è relativa ad un metodo di avanzamento di sbozzati per realizzare pacchetti di sigarette, cui la presente invenzione farà specifico riferimento senza per questo perdere in generalità.

In generale gli sbozzati sono alimentati, in successione, a rispettive tasche di un convogliatore di una macchina di incarto e sono avanzati lungo un percorso determinato, lungo il quale vengono accoppiati a rispettivi gruppi di sigarette preventivamente avvolti in fogli di stagnola. Una volta realizzato l'accoppiamento fra uno sbozzato ed un rispettivo gruppo, lo sbozzato viene ripiegato attorno al gruppo stesso tramite organi di piegatura della macchina di incarto.

Lo sbozzato è realizzato in cartoncino e presenta delle alette e delle linguette, le quali sono delimitate da tagli e da linee di indebolimento. Le linee di indebolimento sono definite da incisioni

**G.D**  
SOCIETÀ PER AZIONI  
SERVIZIO BREVETTI  
(Ing. Alberto Manservigi)



nel cartoncino. In pratica, le alette e le linguette vengono ripiegate attorno alle incisioni, le quali svolgono la funzione di cerniere.

Alla luce di quanto sopra esposto risulta estremamente importante che ciascuno sbozzato sia disposto in una posizione determinata rispetto al gruppo e rispetto agli organi di piegatura al fine di evitare che il gruppo sia disposto a ridosso di linee di incisione oppure che gli organi di piegatura pieghino delle porzioni di sbozzato che non devono essere piegate.

Lo scopo della presente invenzione è fornire un metodo di avanzamento di articoli che eviti gli inconvenienti sopra descritti e che permetta di disporre correttamente ciascun articolo rispetto alla tasca.

Secondo la presente invenzione viene fornito un metodo di avanzamento di articoli comprendente le fasi di alimentare un articolo ad una tasca mobile lungo un percorso determinato, di trattenere il detto articolo tramite mezzi di afferramento associati alla detta tasca e di avanzare l'articolo lungo il detto percorso in una direzione determinata tramite la detta tasca; il metodo essendo caratterizzato dal fatto di rilasciare il detto articolo dai detti mezzi di afferramento e di spingere l'articolo contro un organo di riferimento della detta tasca durante l'avanzamento del detto articolo.

La presente invenzione è inoltre relativa ad un convogliatore di avanzamento di articoli.

Secondo la presente invenzione viene fornito un convogliatore di avanzamento di articoli comprendente una tasca mobile in una

**G.D.**  
SOCIETA' PER AZIONI  
SERVIZIO BREVETTI  
(Ing. Alberto Manservigi)



direzione lungo un percorso determinato e dei mezzi di afferramento associati alla detta tasca per trattenere il detto articolo; il convogliatore essendo caratterizzato dal fatto di comprendere dei piegatori disposti lungo il percorso cooperanti con i detti mezzi di afferramento e con un organo di riferimento associato alla detta tasca.

La presente invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

- la figura 1 è una vista schematica in elevazione laterale di un convogliatore per l'attuazione della presente invenzione;
- la figura 2 è una vista prospettica, con parti asportate per chiarezza, e con parti in sezione ed in scala ingrandita, di un particolare del convogliatore della figura 1;
- la figura 3 è uno sviluppo in pianta, con parti asportate per chiarezza e parti in sezione, del particolare della figura 2;
- le figure 4, 5 e 6 sono delle viste in elevazione laterale, con parti asportate per chiarezza e parti in sezione, del convogliatore della figura 1 in diverse fasi operative; e
- la figura 7 è una vista prospettica di un articolo avanzato dal convogliatore della figura 1.

Con riferimento alla figura 1 con 1 è indicato nel suo complesso un convogliatore di una macchina di incarto (non illustrata) di sigarette (non illustrate).

Il convogliatore 1 è supportato da un telaio T e comprende un

**G.D.**  
SOCIETÀ PER AZIONI  
SERVIZIO BREVETTI  
Alberto Manservigi  
(Ing.)



tamburo 2 girevole attorno ad una asse 3 ed una pluralità di organi 4 di presa, i quali sono uniformemente distribuiti attorno all'asse 3 (perpendicolare al piano del foglio nella figura 1) e mobili in una direzione D1 lungo un percorso P di avanzamento di sbozzati 5 in cartoncino. Il convogliatore 1 comprende una guida 6 parallela ad un tratto del percorso P e degli organi 7 piegatori, i quali sono disposti lungo il percorso P in corrispondenza della guida 6. Ciascuno sbozzato 5 è alimentato ad un organo 4 di presa del convogliatore 1 in una stazione 8 di alimentazione, disposta a monte della guida 6 rispetto alla direzione D1, ed è accoppiato ad un gruppo 9 di sigarette preventivamente avvolto in un foglio di stagnola in una stazione 10 di accoppiamento, la quale è disposta a valle della guida 6 rispetto alla direzione D1.

Con riferimento alla figura 7 lo sbozzato 5, nella sua configurazione piana, si estende lungo un asse A, rispetto al quale è simmetrico, e presenta una pannello 11 anteriore, un pannello 12 di fondo, un pannello 13 posteriore, un pannello 14 di testa ed un pannello 15 anteriore del coperchio. Dai pannelli 11, 13 e 15 si estendono delle alette 16, 17, 18, 19 e 20. I pannelli 11-15 e le alette 16-20 sono delimitati fra loro da linee 21 di indebolimento parallele all'asse A e da linee 22 di indebolimento perpendicolari all'asse A. Da ciascuna aletta 17 si estende ulteriormente una linguetta 23, la quale è delimitata rispetto all'aletta 17 da una linea 24 di indebolimento. In modo analogo, da ciascuna aletta 18 si estende una linguetta 25, la quale è delimitata rispetto all'aletta 18 da una linea 26 di

**G.D**  
SOCIETA' PER AZIONI  
SERVIZIO BREVETTI  
(Ing. Alberto Manservigi)





indebolimento. Le linee 21, 22, 24 e 26 di indebolimento sono in sostanza delle incisioni nel cartoncino dello sbozzato 5 e hanno la funzione di permettere l'agevole piegatura dei pannelli 11-15, delle alette 16, 20 e delle linguette 23 e 25 rispetto ai pannelli 15-16 e/o alle alette 17 e 18 adiacenti. In sostanza, le linee 21, 22, 24 e 26 di indebolimento svolgono la funzione di cerniere.

Con riferimento alle figure 2 e 3 ciascun organo 4 di presa comprende uno stelo 27 collegato al tamburo 2, una piastra 28, la quale è supportata dallo stelo 27 ed è provvista di fori 29 di aspirazione, due piegatori 30 e 31 incernierati alla piastra 28 attorno a rispettivi assi 32 e 33 paralleli all'asse 3, ed un organo 34 di riferimento solidale alla piastra 28. L'organo 4 di presa comprende dei meccanismi noti e non illustrati per ruotare i due piegatori 30 e 31 attorno ai rispettivi assi 32 e 33. In sostanza, l'organo 4 presenta una tasca 35 a configurazione variabile definita dalla piastra 28 e dai due piegatori 30 e 31 che possono essere disposti sia sostanzialmente complanari alla piastra 28, sia perpendicolarmente alla piastra 28 e anche in posizioni intermedie alle precedenti.

L'organo 34 di riferimento presenta tre denti 36, i quali sono disposti a valle della piastra 28 rispetto alla direzione D1 e ciascuno dei quali ha l'estremità 37 libera ripiegata verso l'esterno del tamburo 2 ed in impegno con delle aperture 38 del piegatore 31.

La guida 6 presenta la forma di un settore di guscio cilindrico, il quale presenta una faccia 39 interna rivolta verso il tamburo 2.

~~G.D.~~  
SOCIETÀ PER AZIONI  
SERVIZIO BREVETTI  
(Ing. Alberto Manservigi)



Lungo la faccia 39 sono presenti due scanalature 40, le quali si estendono parallelamente al percorso P e sono atte ad alloggiare le linguette 23 e 25 ripiegate rispetto al resto dello sbozzato 5 e parte del dispositivo 7 piegatore. Inoltre, lungo la faccia 39 sono disposte tre scanalature 41, le quali si estendono parallelamente al percorso P fra le scanalature 40 e sono atte ad alloggiare le estremità 37 dei denti 36. In sostanza, la faccia 39 è affacciata alle piastre 28 degli organi 4 di presa che transitano in corrispondenza della guida 6.

Con riferimento alla figura 2 il dispositivo 7 piegatore comprende un organo motore 42, un albero 43, il quale è parallelo all'asse 3 ed è posto in rotazione dall'organo motore 42, due alberi 44, ciascuno dei quali è parallelo all'albero 43, è trascinato in rotazione dall'albero 43 ed è provvisto di un piegatore 45, il quale ha due lobi 46 ciascuno dei quali è impiegato per piegare a squadra le linguette 23 e 25. Ciascun piegatore 45 è disposto fra il guscio 6 ed il tamburo 2 ed è posto in sincronia con le tasche 35 in modo che ciascun lobo 46 pieghi una rispettiva linguetta 23 o 25.

In uso, ciascuno sbozzato 5 viene alimentato ad una rispettiva tasca 35 nella stazione 8 di alimentazione e viene afferrato dalla piastra 28 per mezzo dei fori 29 di aspirazione secondo quanto mostrato nella figura 1. Con riferimento alle figure 2 e 3, la fase di alimentazione di uno sbozzato 5 prevede di alloggiare lo sbozzato 5 nella tasca 35 aperta con l'asse A dello sbozzato 5 sostanzialmente parallelo all'asse 3 del tamburo 2 e di disporre il pannello 13 in corrispondenza della piastra 28 e le alette 17 e 18 in corrispondenza

**G.D.**  
SOCIETA' PER AZIONI  
SERVIZIO BREVETTI  
Alberto Manservigi  
(Ing.)



dei due piegatori 30 e 31. Il tamburo 2 è avanzato in modo continuo e l'alimentazione dello sbozzato 5 alla tasca 35 viene realizzata senza arrestare l'organo 4 di presa in corrispondenza della stazione 8 di alimentazione. Tale trasferimento garantisce un posizionamento sostanzialmente corretto e preciso dello sbozzato 5 in una direzione parallela all'asse 3 ma non altrettanto nella direzione D1 di avanzamento.

Quando la tasca 35 si trova affacciata alla guida 6, l'aspirazione attraverso i fori 29 viene interrotta e lo sbozzato 5 viene mantenuto lungo il percorso P tramite la guida 6. In questa fase, lo sbozzato 5 è libero di effettuare degli spostamenti rispetto alla tasca 35. Uno spostamento lungo il percorso P può essere indotto dalla resistenza all'avanzamento dello sbozzato 5 in modo da spingere lo sbozzato 5 contro le estremità 37 dei denti 36 dell'organo 34 di riferimento. Tuttavia, la resistenza all'avanzamento dello sbozzato 5 può rilevarsi insufficiente a realizzare uno scorrimento nella direzione D1 fra lo sbozzato 5 e la tasca 35. Per questo motivo, lo sbozzato 5 viene avanzato senza essere trattenuto dalla rispettiva tasca 35 attraverso la zona in cui è disposto il dispositivo 7 piegatore, il quale effettua la piegatura delle linguette 23 e 25.

Le linguette 23 e 25 sono complessivamente quattro e comprendono una coppia di linguette 23 e 25 anteriori, ossia a monte della piastra 28 rispetto alla direzione D1, ed una coppia di alette 23 e 25 posteriori, ossia a valle della piastra 28 rispetto alla direzione D1. In dettaglio e con riferimento alla figura 4, i lobi 46 sono disposti in

**G.D**  
SOCIETÀ PER AZIONI  
SERVIZIO BREVETTI  
(Ing. Alberto Manservigi)



fase con le linguette 23 e 25 anteriori di uno sbozzato 5 teoricamente posizionato in modo corretto. Nella figura 5 i lobi 46 vengono a contatto gradualmente con la coppia di linguette 23 e 25 anteriori ed incominciano ad effettuare la piega delle linguette 23 e 25 anteriori attorno alle linee 24 e 26. In questa fase, anche se lo sbozzato 5 fosse ancora distante dalle estremità 37, ossia la sua posizione nella tasca 35 non fosse corretta, lo sbozzato 5 sarebbe spinto contro le estremità 37 stesse dai lobi 46 nella fase iniziale della piegatura delle alette 23 e 25 anteriori.

Siccome i due lobi 46 agiscono contemporaneamente sulle due alette 23 e 25 anteriori non è vi è alcun pericolo di disallineare l'asse A dello sbozzato 5 rispetto all'asse 3 del tamburo 2. Una volta piegate la coppia di linguette 23 e 25 anteriori, l'aspirazione attraverso i fori 29 viene riattivata in modo da afferrare lo sbozzato 5 nella posizione sicuramente corretta. Successivamente i lobi 46, come mostrato nella figura 6, sono in fase con la coppia di linguette 23 e 25 posteriori, le quali sono ripiegate a squadra rispetto al resto dello sbozzato 5.

Successivamente, nella stazione 9 un gruppo 10 viene accoppiato allo sbozzato 5 e le alette 17 e 18 vengono ripiegate dai piegatori 30 e 31 assieme alle linguette 23 e 25 già ripiegate a squadra rispetto alle alette 17 e 18 stesse. In questo modo i piegatori 45 oltre ad avere la funzione di piegare le linguette 23 e 25 hanno la funzione di elemento di contrasto per lo sbozzato 5 in modo da spingere lo sbozzato 5 contro l'organo 34 di riferimento.



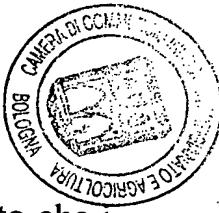
**G.D.**  
SOCIETÀ PER AZIONI  
SERVIZIO BREVETTI  
(Ing. Alberto Manservigi)



## RIVENDICAZIONI

- 1) Metodo di avanzamento di articoli comprendente le fasi di alimentare un articolo (5) ad una tasca (35) mobile lungo un percorso (P) determinato, di trattenere il detto articolo (5) tramite mezzi di afferramento (28, 29) associati alla detta tasca (35) e di avanzare l'articolo (5) lungo il detto percorso (P) in una direzione (D1) determinata tramite la detta tasca (35); il metodo essendo caratterizzato dal fatto di rilasciare il detto articolo (5) dai detti mezzi di afferramento (28, 29) e di spingere l'articolo (5) contro un organo (34) di riferimento della detta tasca (35) durante l'avanzamento del detto articolo (5).
- 2) Metodo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di trattenere l'articolo (5) tramite i detti mezzi di afferramento (28, 29) una volta che l'articolo (5) è in battuta contro il detto organo (34) di riferimento.
- 3) Metodo secondo con la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che il detto organo (34) di riferimento è disposto a valle dei mezzi di afferramento (28, 29) rispetto alla direzione (D1) di avanzamento.
- 4) Metodo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto di spingere il detto articolo (5) contro il detto organo (34) di riferimento tramite mezzi di spinta (45) disposti lungo il detto percorso (P).
- 5) Metodo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi di spinta sono dei piegatori (45).

**G.D.**  
SOCIETA' PER AZIONI  
SERVIZIO BREVETTI  
*[Signature]*  
(Ing. Alberto Manservigi)



- 6) Metodo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che i detti articoli sono degli sbozzati (5); ciascuno sbozzato (5) essendo provvisto di pannelli (11, 12, 13, 14, 15), di alette (16, 17, 18, 19, 20) e di linguette (23, 25).
- 7) Metodo secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che le alette (16, 17, 18, 19, 29) sono delimitate rispetto ai pannelli (11, 12, 13, 14, 15) da prime linee (21, 22) di indebolimento e le linguette (23, 25) sono delimitate rispetto alle alette (17, 18) da seconde linee (24, 26) di indebolimento; le dette seconde linee (24, 26) di indebolimento essendo sostanzialmente parallele alla direzione (D1) di avanzamento.
- 8) Metodo secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che lo sbozzato (5) presenta un asse (A) longitudinale; il metodo prevedendo di avanzare ciascun sbozzato (5) con il proprio asse (A) longitudinale disposto trasversalmente alla direzione (D1) di avanzamento.
- 9) Metodo secondo la rivendicazione 7 o 8, caratterizzato dal fatto che il detto sbozzato (5) presenta una prima coppia di linguette (23, 25) disposte a monte rispetto alla rispettiva tasca (35) ed una seconda coppia di linguette (23, 25) disposte a valle rispetto alla tasca (35); il metodo prevedendo di piegare la prima coppia di linguette (23, 25) per mezzo dei detti piegatori (45) quando il detto sbozzato (5) è libero dai detti mezzi di afferramento (28, 29).
- 10) Metodo secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto di ripiegare le seconde linguette (23, 25) per mezzo dei detti piegatori

**G.D.**  
SOCIETÀ PER AZIONI  
SERVIZIO BREVETTI  
(Ing. Alberto Manservigi)



(45) quando lo sbozzato (5) è trattenuto dai detti mezzi di afferramento (28, 29).

11) Metodo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 10, caratterizzato dal fatto di avanzare ciascun articolo (5) fra la rispettiva tasca (35) ed una guida (6) disposta lungo una porzione del percorso (P) quando il detti mezzi di afferramento (28, 29) non sono attivi.

12) Convogliatore di avanzamento di articoli (5) comprendente una tasca (35) mobile in una direzione (D1) lungo un percorso (P) determinato e dei mezzi di afferramento (28, 29) associati alla detta tasca (35) per trattenere il detto articolo (5); il convogliatore essendo caratterizzato dal fatto di comprendere dei piegatori (45) disposti lungo il percorso (P) cooperanti con i detti mezzi di afferramento (28, 29) e con un organo (34) di riferimento associato alla detta tasca (35).

13) Convogliatore secondo la rivendicazione 12, caratterizzato dal fatto che il detto organo (34) di riferimento disposto a valle rispetto ai mezzi di afferramento (28, 29).

14) Convogliatore secondo la rivendicazione 13, caratterizzato dal fatto che il detto organo (34) di riferimento presenta degli elementi (37) di battuta per il detto articolo (5).

15) Convogliatore secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 12 a 14, caratterizzato dal fatto che i detti piegatori (45) sono dei piegatori (45) rotanti atti ad essere disposti selettivamente a contatto del detto articolo (5).





16) Convogliatore secondo la rivendicazione 15, caratterizzato dal fatto i detti piegatori (45) sono girevoli attorno ad un asse (44) perpendicolare alla direzione (D1).

17) Convogliatore secondo la rivendicazione 16, caratterizzato dal fatto che i detti articoli sono degli sbozzati (5); ciascuno sbozzato (5) essendo provvisto di pannelli (11, 12, 13, 14, 15), di alette (16, 17, 18, 19, 20) e di linguette (23, 25); i detti piegatori (45) essendo atti a piegare le dette linguette (23, 25) rispetto al resto dello sbozzato (5); e i detti mezzi di afferramento (28; 29) comprendendo una piastra (28) e dei fori (29) di aspirazione per trattenere uno (13) dei detti pannelli (11, 12, 13, 14, 15).

18) Convogliatore secondo la rivendicazione 17, caratterizzato dal fatto che le alette (16, 17, 18, 19, 20) sono delimitate rispetto ai pannelli (11, 12, 13, 14, 15) da prime linee (21, 22) di indebolimento e le linguette (23, 25) sono delimitate rispetto alle alette (17, 18) da seconde linee (24, 26) di indebolimento; la detta tasca (35) essendo atta a trattenere il detto sbozzato (5) con le dette seconde linee (24, 26) di indebolimento sostanzialmente parallele alla direzione (D1).

19) Convogliatore secondo la rivendicazione 18 o 19, caratterizzato dal fatto che il detto sbozzato (5) presenta una prima coppia di linguette (23, 25) disposte a monte rispetto alla rispettiva tasca (35) ed una seconda coppia di linguette (23, 25) disposte a valle rispetto alla tasca (35); ciascun piegatore (45) comprendendo un primo lobo (46) per piegare una linguetta della prima coppia di linguette (23,

**G.D**  
SOCIETÀ PER AZIONI  
SERVIZIO BREVETTI  
(Ing. Alberto Manservigi)





25) anteriori ed un secondo lobo (46) per piegare una linguetta della seconda coppia di linguette (23, 25) posteriori.

20) Convogliatore secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 12 a 19, caratterizzato dal fatto di comprendere una guida (6) disposta lungo una porzione del percorso (P1) di avanzamento.

21) Convogliatore secondo la rivendicazione 20, caratterizzato dal fatto di comprendere un tamburo (2) girevole attorno ad un asse (3) di rotazione e provvisto di una pluralità di organi (4) di presa uniformemente distribuiti attorno all'asse (3) di rotazione; ciascun organo (4) di presa essendo provvisto di una detta tasca (35).

22) Convogliatore secondo la rivendicazione 21, caratterizzato dal fatto che la detta guida (6) comprende una faccia (39) rivolta verso il detto tamburo (2).

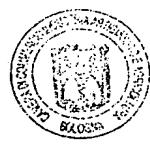
23) Convogliatore secondo la rivendicazione 22, caratterizzato dal fatto che i detti piegatori (45) sono disposti fra la guida (6) ed il tamburo (2).

24) Convogliatore secondo la rivendicazione 22, caratterizzato dal fatto che la detta guida presenta delle prime scanalature (40), le quali si estendono parallelamente al percorso (P) lungo la detta faccia (39) e sono atte ad alloggiare le linguette (23, 25) ripiegate.

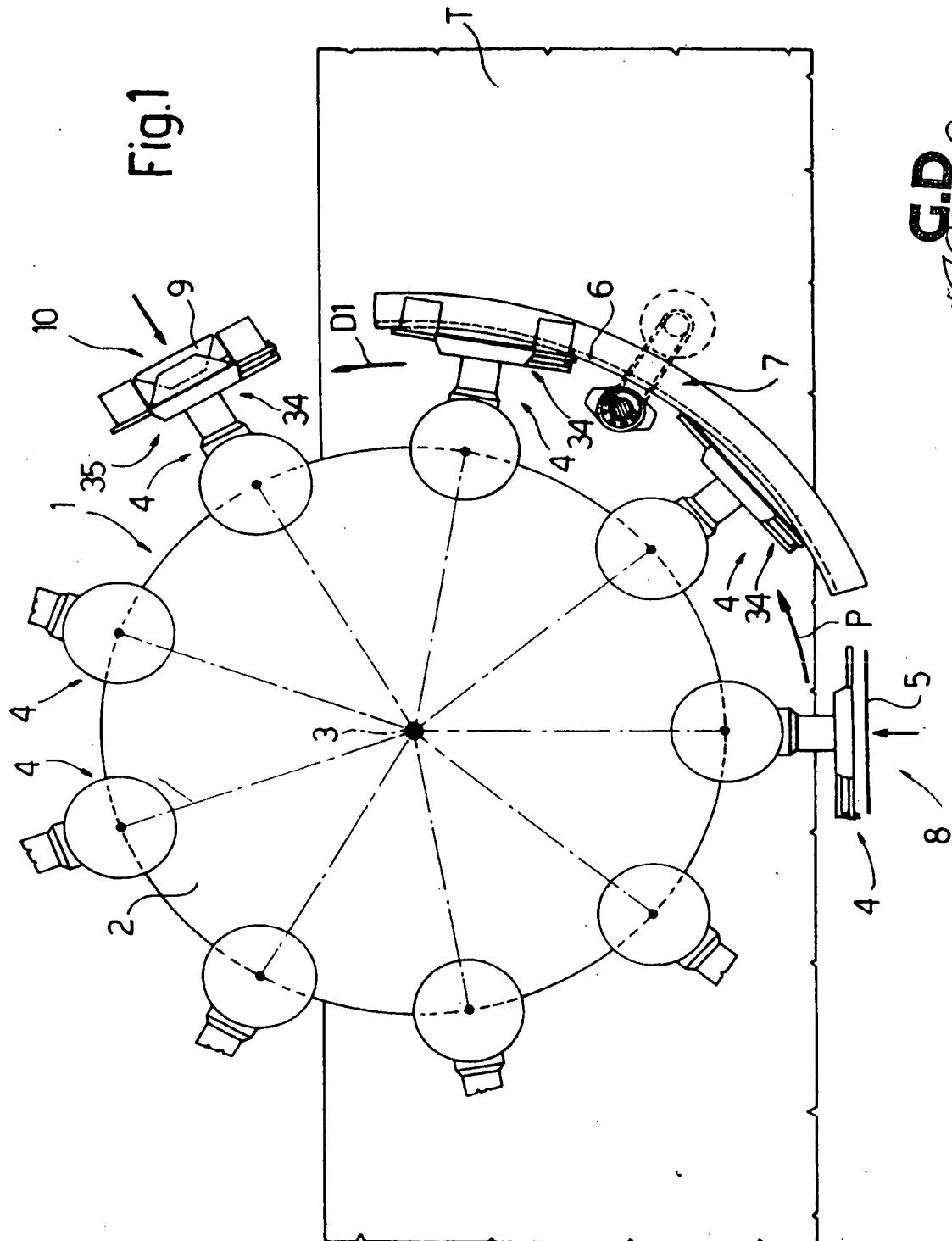
25) Convogliatore secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 22 a 24, caratterizzato dal fatto che la detta guida (6) presenta delle seconde scanalature (41), le quali si estendono parallelamente al percorso (P) e sono atte ad alloggiare in parte l'organo (34) di riferimento.



BO2002A 000570



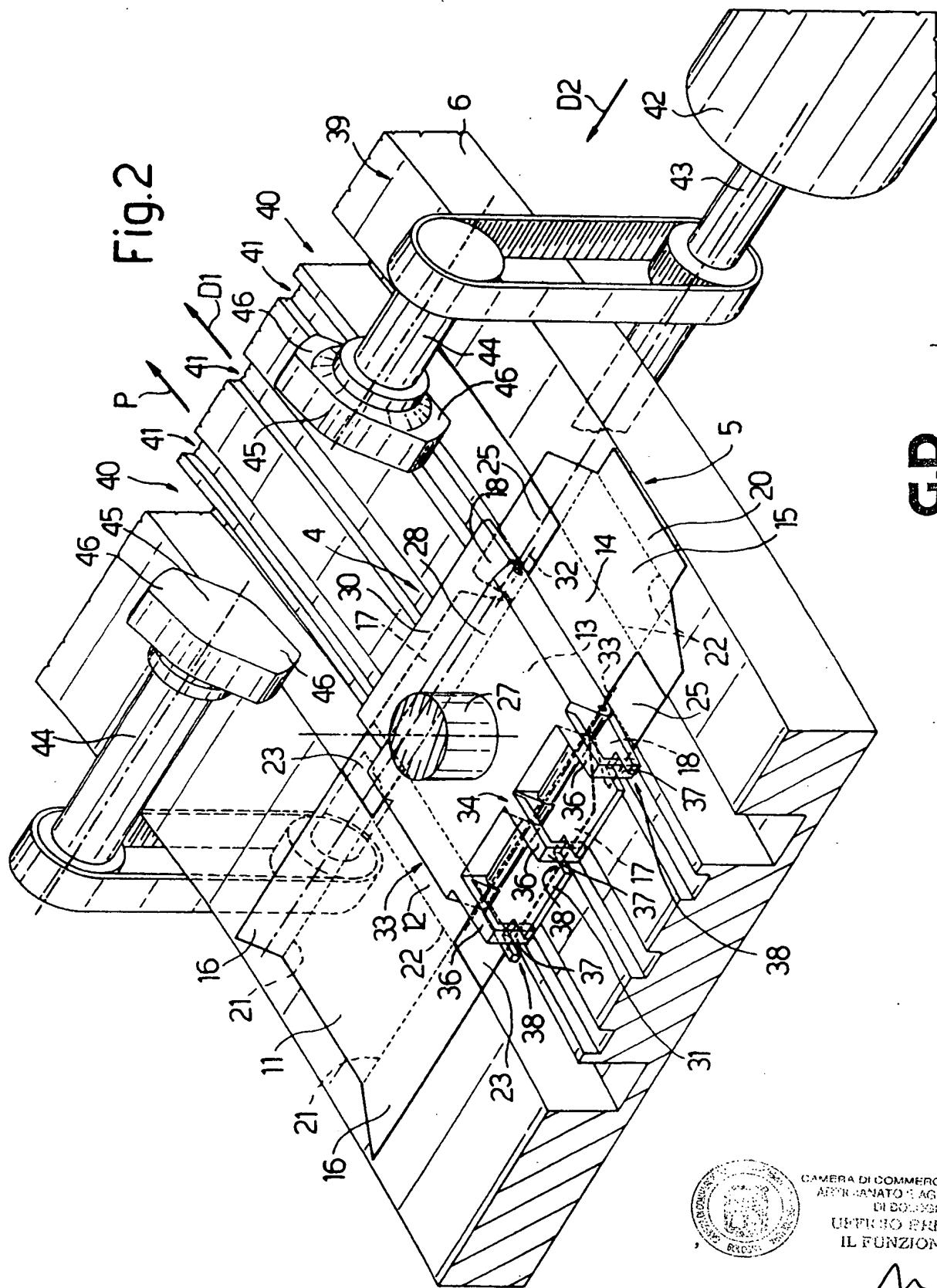
CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO



G.D.  
SOTTO  
SERVIZIO BREVETTI  
(Ing. Alberto Manservigi)

BO2002A 000520

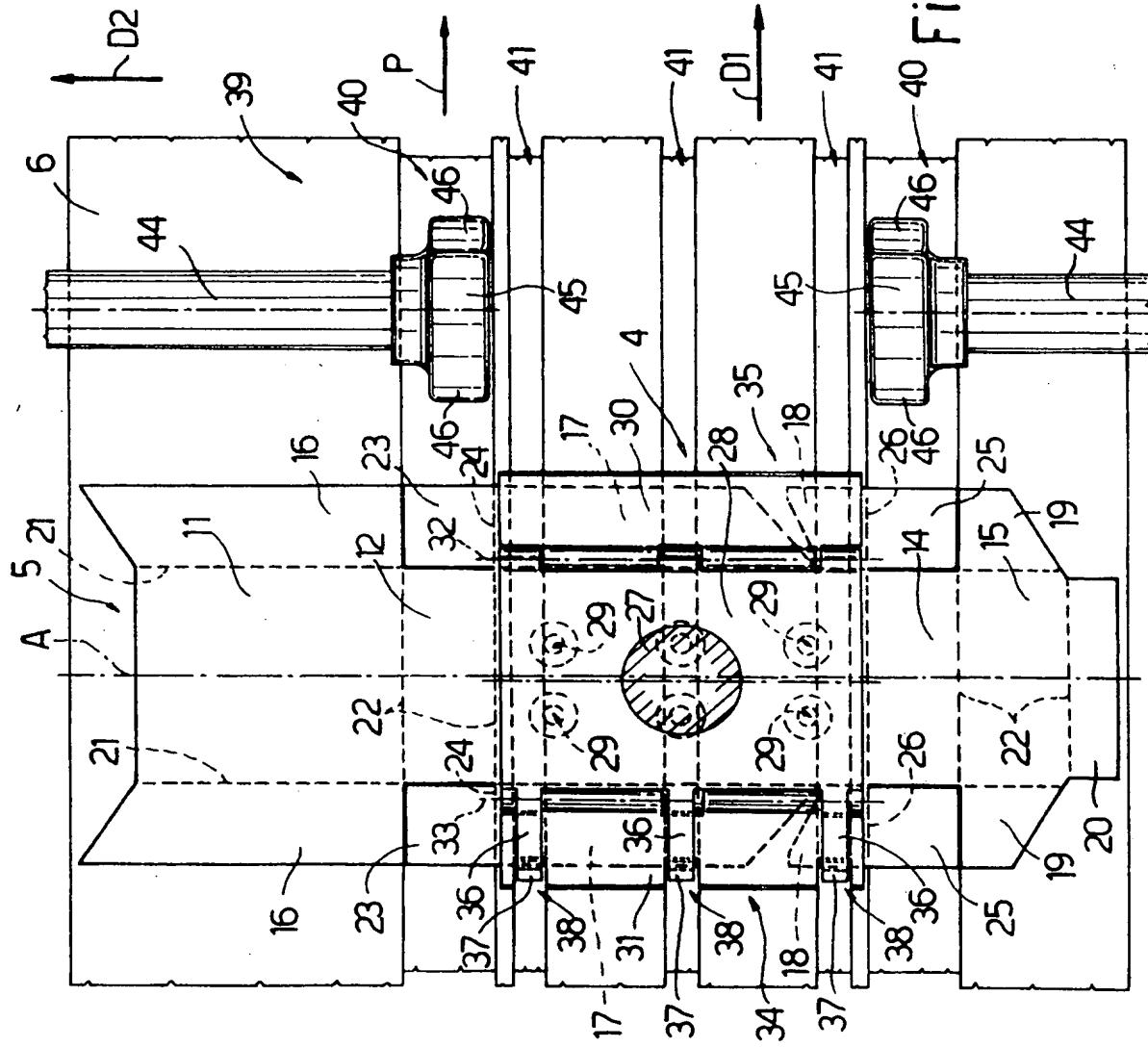
Fig. 2



**G.D.** ~~SPEDIZIONI~~  
SERVIZIO BRESCIANI

AMERICA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
APPRENTIATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UNIVERSO PREVETTI  
IL FUNZIONARIO

DECOSSERA  
UFFICIO PREVETTI  
IL FUNZIONARIO



39

**G.D.**  
SOCIETÀ AZIONI  
SERVIZI BRESCIANI  
ING. ALBERTO MANSERGHI



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGLIATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

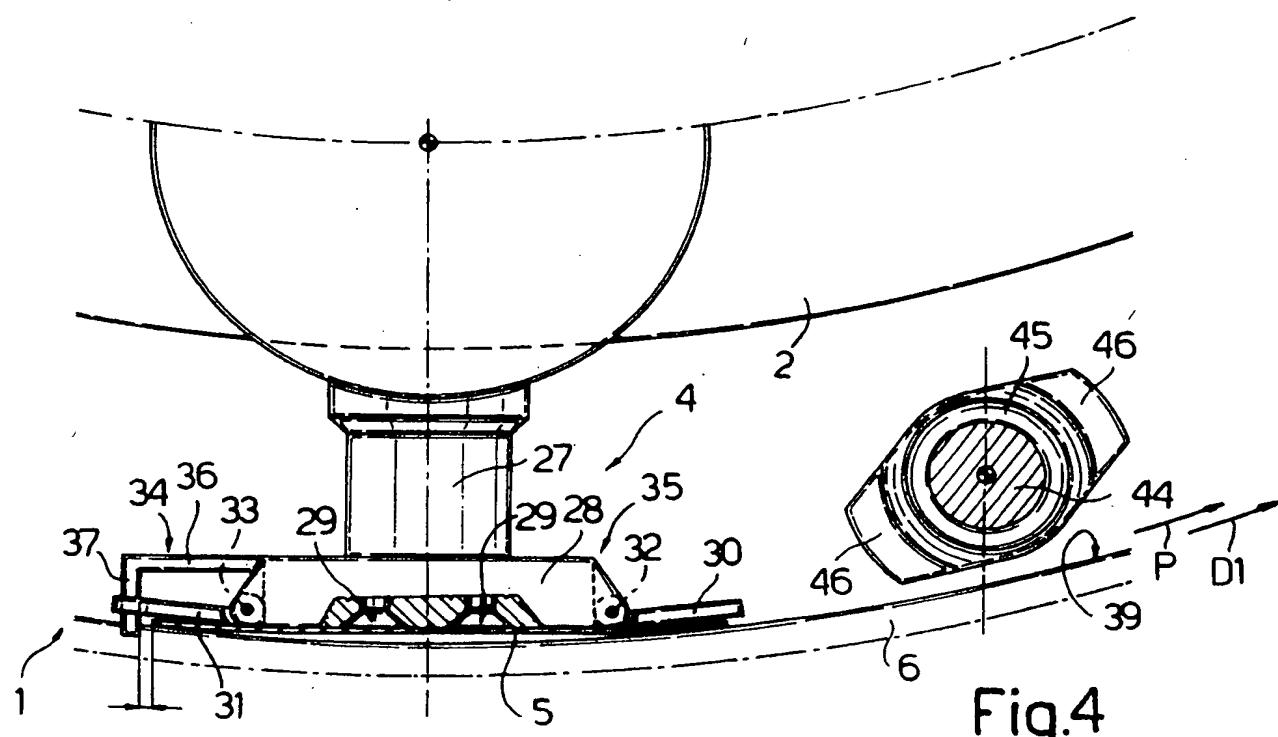
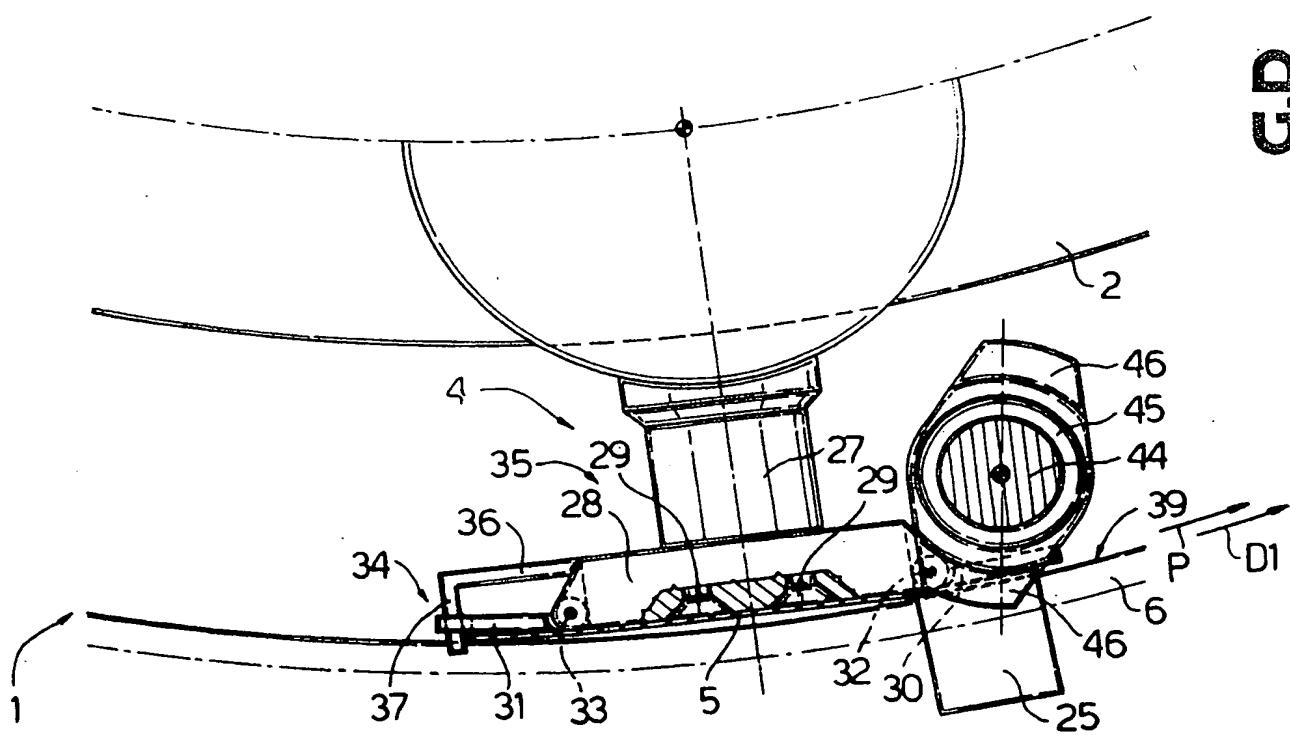


Fig.5

G.D.  
SERVIZIO BREVETTI  
(Ing. Alberto Manservigi)



CAMERÀ DI COMMERCIO INDUSTRIA  
Agricoltura e AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

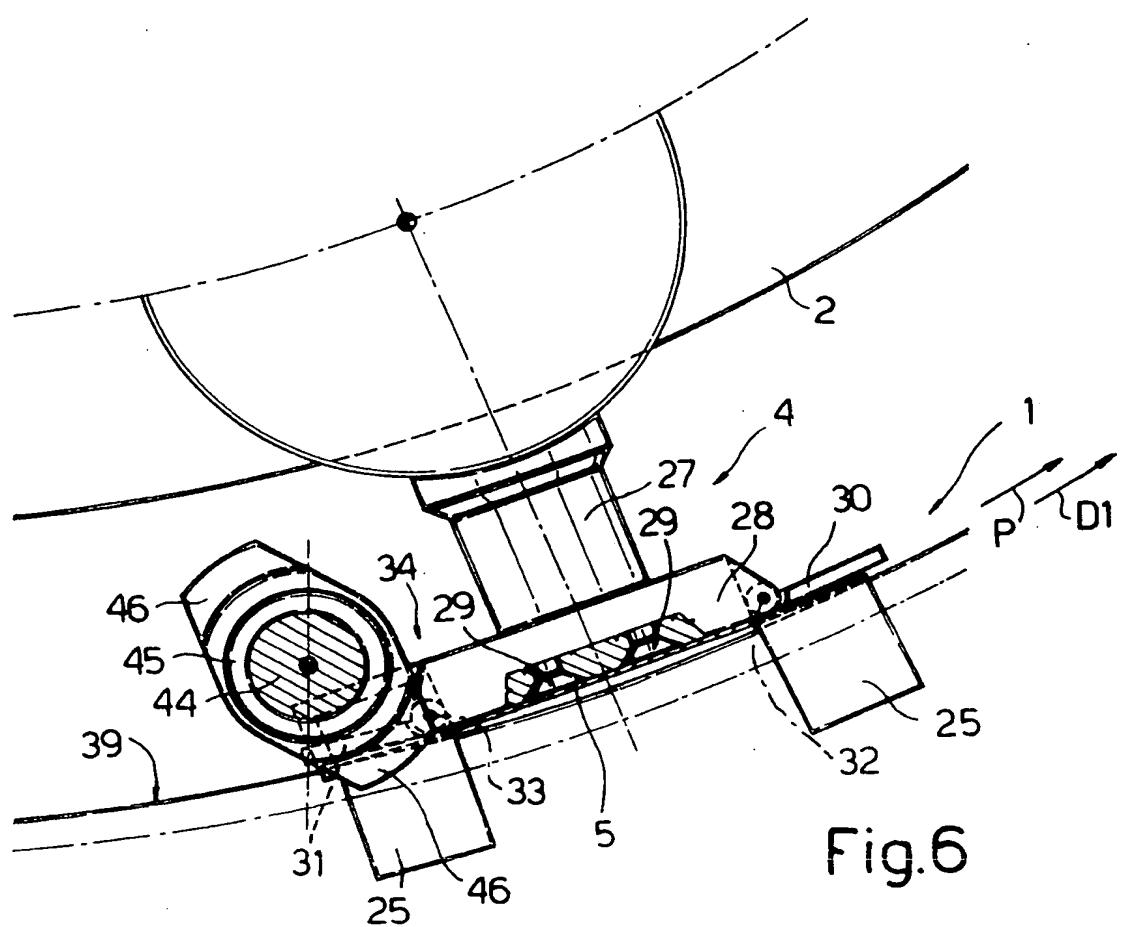


Fig. 6

SOCIETÀ PER AZIONI  
 SERVIZIO BREVETTI  
 (Ing. Alberto Manservigi)

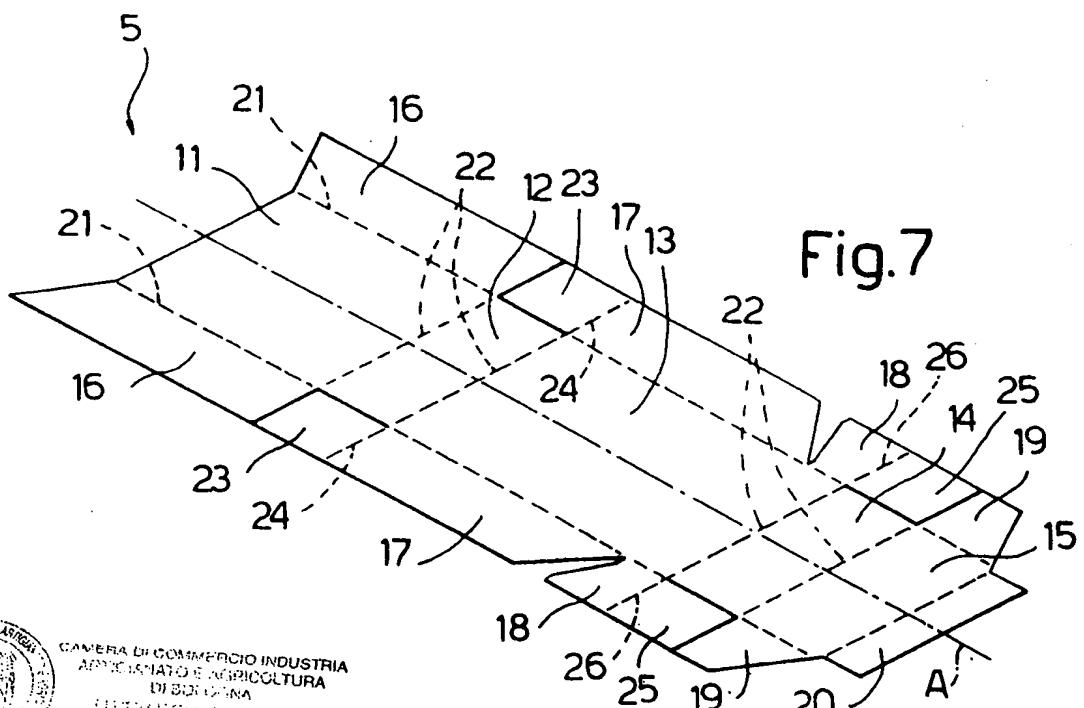


Fig. 7



CASSA DI RISPARMIO DI BOLOGNA  
 SOCIETÀ PER AZIONI  
 SERVIZIO BREVETTI  
 IL FUNZIONARIO